

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Problem Image Mailbox.**



⑫ **Gebrauchsmuster**

**U 1**

(11) Rollennummer 6 94 37 592.2

(51) Hauptklasse E04B 1/94

Nebenklasse(n) E04B 5/54

(22) Anmeldetag 21.12.84

(47) Eintragungstag 14.08.85

(43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 26.09.85

(54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Feuerhemmende Decke

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Akustikbau Lindner GmbH, 8382 Arnstorf, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters  
Zumstein sen., F., Dr.; Assmann, E., Dipl.-Chem.  
Dr.rer.nat.; Klingseisen, F., Dipl.-Ing.; Zumstein  
jun., F., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat., Pat.-Anw.,  
8000 München

19.06.85

1

### Feuerhemmende Decke

Die Neuerung betrifft eine feuerhemmende Decke . . .

Bei der Ausbildung von Fluchtwegen in Gebäuden, z.B. in Krankenhäusern, ist im Brandfall die entsprechende Gestaltung der angrenzenden Bauteile von hoher Bedeutung. Zum einen muß eine zu hohe Wärmeabstrahlung von der Deckenkonstruktion verhindert werden, wenn ein Brand im Deckenhohlraum entsteht, um den Fluchtweg passierbar zu halten. Zum anderen müssen z.B. wichtige Installationen im Deckenhohlraum bei Bränden im Flurbereich geschützt werden, um die Funktionsfähigkeit der Installationen zu erhalten.

Abgesehen von diesen Forderungen soll der Deckenhohlraum für Wartungsarbeiten zugänglich bleiben. Wegen der hohen Installationsdichte im Flurbereich sollen Abhängungen möglichst vermieden werden und der Feuerschutz des Deckenaufbaus soll auch nach längerem Betrieb des Bauvorhabens erhalten bleiben.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Decke vorzuschlagen, die diesen Anforderungen gerecht wird.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale im Anspruch 1 gelöst. Durch eine solche Metalldecke in Sandwich-Bauweise ergibt sich ein Deckenaufbau, der der Brandschutzklasse F 30 von oben nach unten nach DIN 4102, Teil 1, gerecht wird.

Die Neuerung wird beispielsweise anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

8437592

21.12.84

4

2

Fig.1

einen Wandanschluß des Deckenaufbaus im Schnitt,

Fig.2

im Schnitt die Anordnung einzelner Deckenelemente, und

Fig.3

die Verbindung von Deckenelementen im Schnitt bei einer Flurverbreiterung.

In den Figuren ist mit 1 eine Metallplatte aus gelochtem Blech mit abgewinkelten Rändern bezeichnet, die eine Spannweite bis zu 2 500 mm haben kann. Auf der Metallplatte 1 ist eine Dämmstoffschicht 2 aus Mineralwolle angeordnet, die beispielsweise eine Dicke von 50 mm hat. An den freiliegenden Rändern der Dämmstoffschicht 2 sind Gipskartonstreifen 3 an den Rändern der Metallplatte 1 eingelegt, deren Höhe der Dicke der Dämmstoffschicht 2 entspricht. Diese Gipskartonstreifen 3 dienen im Brandfall zur Kühlung. Auf diesem Aufbau wird zur Abdeckung eine Gipskartonplatte 4 aufgelegt, die mittels Blechbügeln befestigt wird.

Bei dem Wandanschluß nach Fig.1 liegen die Metallplatten 1 an dem waagerecht vorstehenden Schenkel eines L-Profiles 5 auf, das über eine Leiste 6 an einer Wand 7 befestigt ist.

Fig.2 zeigt einen Querschnitt durch einen Deckenaufbau mit nebeneinander angeordneten Metallplatten 1, wobei zwischen den senkrechten Schenken der Plattenränder Distanzleisten 8 aus einem nichtbrennenden Material eingelegt sind. Die zur Abdeckung auf der Oberseite vorgesehenen Gipskartonplatten 4 sind an den durch die Distanzleisten 8 vorgegebenen Fugen versetzt angeordnet.

Fig.3 zeigt einen Plattenstoß bei einer Flurverbreiterung. Der senkrechte Schenkel der linken Metallplatte 1 ist an

8437592

21.12.84

3

seinem freien Rand bei 9 abgewinkelt und liegt auf einem entsprechend abgewinkelten Rand der benachbarten Metallplatte 1 auf, wobei Abschnitte 10 für den Eingriff eines Bügels 11 etwa C-förmig umgebogen sind. Der etwa Z-förmige Bügel 11 ist an einer Tragschiene 12 mittels Schrauben befestigt, die wiederum mittels Tragelementen 13 an einer Decke aufgehängt ist. Die auf der Oberseite vorgesehene Gipskartonplatte 4 des linken Deckenelementes ist nach rechts in Fig.3 über den seitlichen Gipskartonstreifen 3 vorgezogen, um den sich ergebenden Spalt soweit wie möglich abzudecken. Über dem sich zwischen den Gipskartonplatten 4 ergebenden Spalt ist eine weitere Lage 14 aus Mineralwolle angeordnet.

Die Metallplatte 1 kann gelocht, glatt oder mit unterschiedlichen Oberflächen versehen sein.

Die als Feuerschutz dienenden Gipskartonplatten 3,4 haben eine Dickenabmessung von 15 mm. Die Schicht 2 aus Mineralwolle ist unterseitig mit schwarzem Faservlies versehen. Der Distanzstreifen 8 dient zugleich als Dichtungsstreifen zwischen den Deckenelementen und wird zwischen diese eingeklebt.

6437592

19.06.86

3/11  
Position 1

Akustikbau Lindner GmbH., 8382 Arnstorf

 Feuerhemmende Decke 

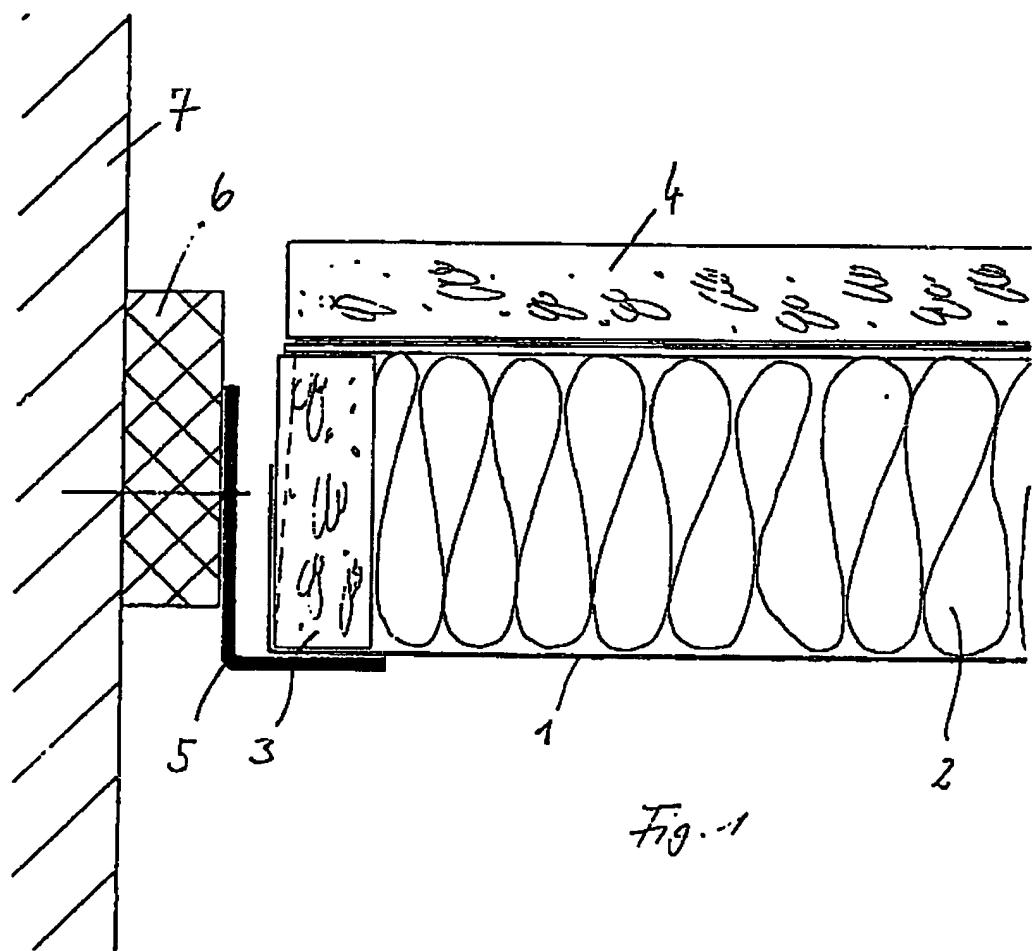
SCHUTZANSPRÜCHE

1. Feuerhemmende Decke ,  
gekennzeichnet durch  
eine Metallplatte (1), auf der eine Dämmstoffschicht (2),  
vorzugsweise aus Mineralwolle, angeordnet ist, die längs  
der Ränder durch Gipskartonstreifen (3) abgedeckt ist,  
und durch eine Gipskartonplatte (4), welche die Dämmstoff-  
schicht (2) auf der Oberseite abdeckt.
  
2. Decke nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die zur Abdeckung auf der Oberseite vorgesehenen Gips-  
kartonplatten (4) an den Fugen zwischen einzelnen Metallplat-  
ten (1) versetzt angeordnet sind.

8437592

21-12-66

6



6437592

21.12.84

4

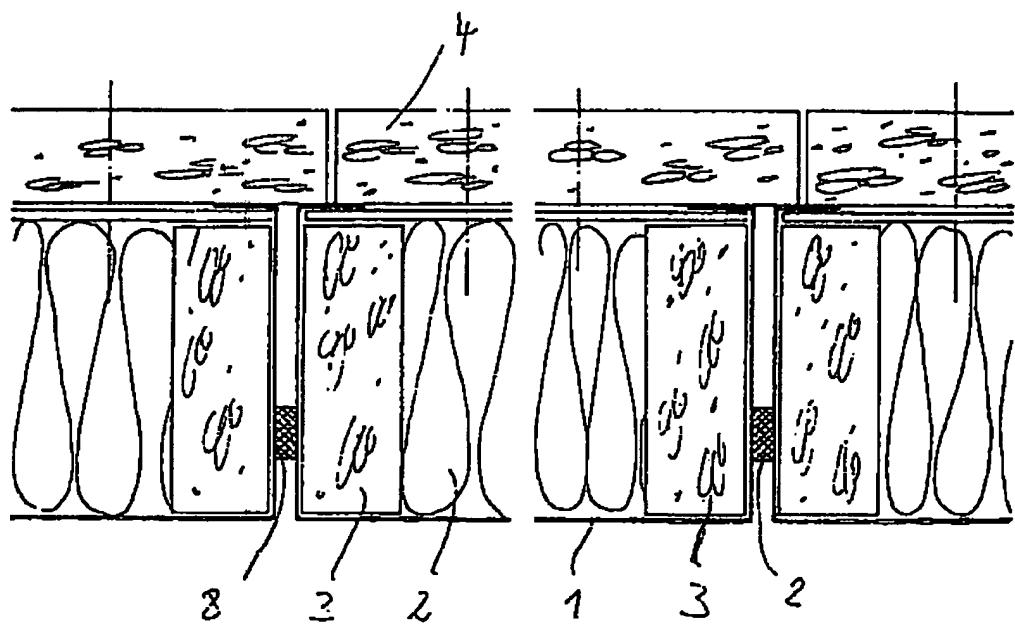


Fig. 2

8437392

21.12.84

8

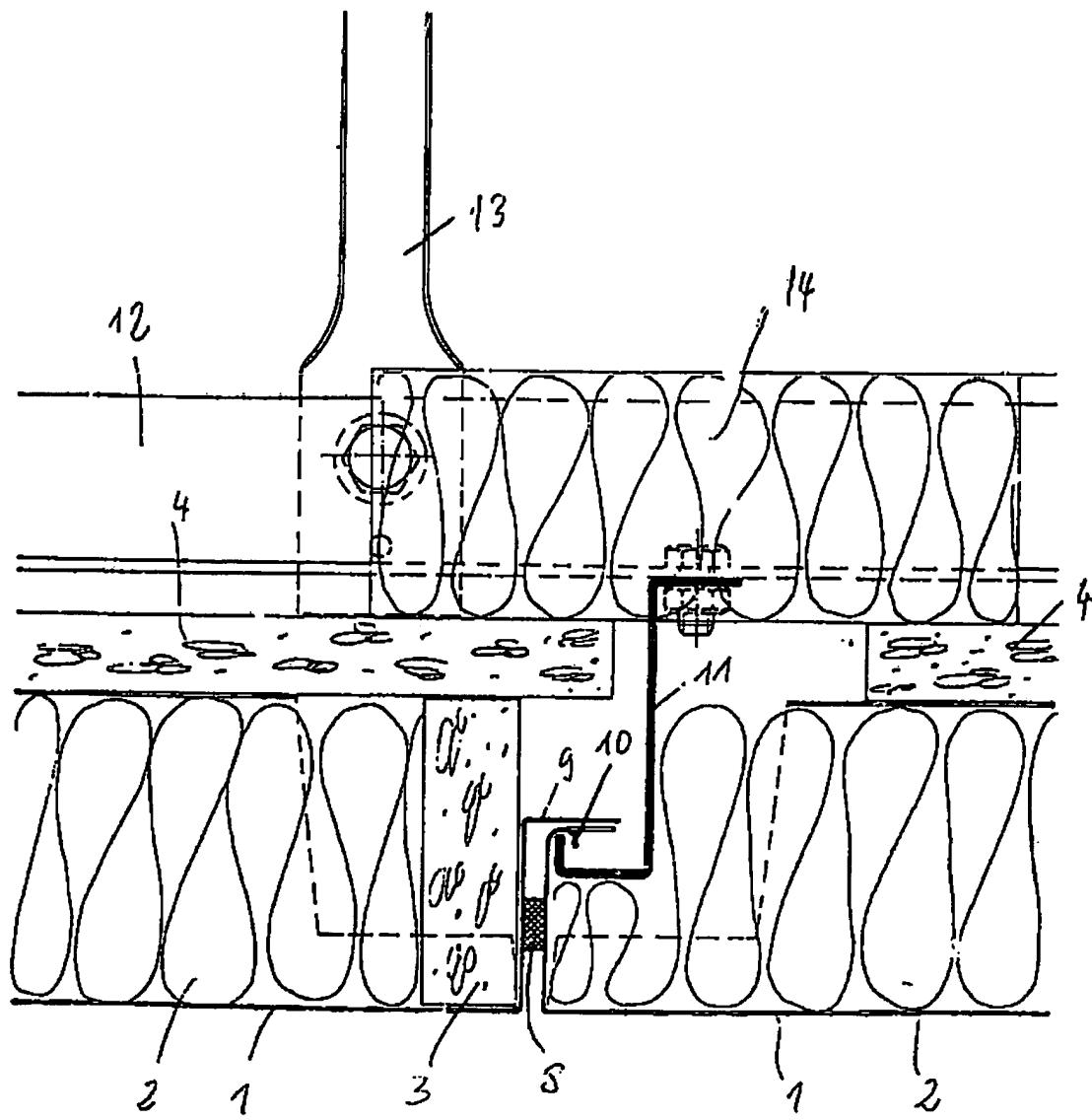


Fig. 3

8437592